

ELECTRONIC PROBLEM BASED LEARNING (ePBL) SEBAGAI MEDIUM  
BAGI MEMUDAHCARAKAN PEMBELAJARAN PEMINDAHAN ILMU  
DALAM KALANGAN PELAJAR UTHM

FARHANA BT HAMIN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi  
sebahagian daripada syarat penganugerahan  
Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

DISEMBER 2014

## ABSTRAK

Pelajar didapati kurang peka dan sensitif terhadap isu dan masalah yang dihadapi masyarakat. Pelajar kurang pengalaman pemindahan ilmu dan tidak dapat mengaplikasi ilmu didunia sebenar. Objektif kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti pendekatan medium ePBL untuk memudahkan pembelajaran pemindahan ilmu dalam kalangan pelajar Ijazah Sarjana Muda di UTHM. Pemilihan sampel bertujuan dilakukan kepada 86 orang sampel yang sedang menjalankan projek pemindahan ilmu komuniti untuk subjek UWB 10202. Kajian ini dijalankan secara tinjauan diskriptif kaedah kuantitatif dengan menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan kaedah analisis statistik diskriptif dan analisis statistik inferens (*paired t-test*). Dapatan analisis diskriptif menunjukkan bahawa tahap ilmu pelajar dalam pembelajaran pemindahan ilmu adalah rendah, manakala tahap pendedahan kepada pembelajaran ePBL adalah tinggi dan tahap pembelajaran pemindahan ilmu dengan medium ePBL adalah tinggi sepanjang pelajar melaksanakan projek pemindahan ilmu komuniti. Analisis inferens menunjukkan terdapat perbezaan signifikan di antara tahap kemahiran insaniah sebelum pembelajaran pemindahan ilmu dengan tahap kemahiran insaniah selepas pembelajaran pemindahan ilmu. Kesimpulannya hasil kajian menunjukkan medium ePBL membantu memudahkan pembelajaran pemindahan ilmu dalam kalangan pelajar UTHM.

## ABSTRACT

Students are insensitive and lack awareness on community issues of the day. Students are lack of experinces on knowledge transfer and cant relate their knowledge in real world situation. The purpose of this study is to examine the medium of ePBL in facilitate student's learning on knowledge transfer among undergraduates students at UTHM. This research is a survey with descriptive design and quantitative methodology. 86 students were purposely selected as sample in this study who done community knowledge transfer project for whole semester. A set of questionnaire was used to gather all data related to the study. The data were analyzed based on descriptive and inferential statistic paired t-test. The result of the study showed that the level of knowledge in knowledge transfer learning were low while the level of ePBL learning process and learning in knowledge transfer were high through the learning process. The inferential analysis showed that there were significant differences between the level of generic skill before and after knowledge transfer learning. As conclusion, this research proved that ePBL facilitated knowledge transfer learning among UTHM's students.



## KANDUNGAN

	<b>TAJUK</b>	<b>i</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	<b>ii</b>
	<b>DEDIKASI</b>	<b>iv</b>
	<b>PENGHARGAAN</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
	<b>KANDUNGAN</b>	<b>viii</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xi</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xii</b>
	<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xiii</b>
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Kajian	3
	1.3 Pernyataan Masalah	6
	1.4 Objektif Kajian	7
	1.5 Persoalan Kajian	7
	1.6 Kerangka Konsep	8
	1.7 Kepentingan Kajian	10
	1.8 Batasan Kajian	11
	1.9 Terminologi dan operasional	13
	1.9.1 Pembelajaran Tradisional	13
	1.9.2 Pembelajaran Berpusatkan Pelajar (SCL)	14
	1.9.3 Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBL)	14
	1.9.4 e-pembelajaran ( <i>e-learning</i> )	15
	<i>Electronic Problem Based Learning</i>	15
	1.9.5 (ePBL)	

1.9.6	Pemindahan Ilmu ( <i>KT</i> )	15
1.9.7	Memudahcarakan	16
1.9.8	Pembelajaran Pemindahan Ilmu	16
1.9.9	Ilmu	17
1.10	Rumusan	18
<b>BAB 2</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	19
2.1	Pengenalan	19
2.2	<i>Electronic Problem Based Learning</i> (ePBL)	19
2.2.1	Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBL)	20
2.2.2	Elemen dan proses ePBL	22
2.2.3	Falsafah pembelajaran ePBL	33
2.2.4	Teori pembelajaran ePBL	35
2.3	Pemindahan ilmu	37
2.4	Kemahiran Insaniah (KI)	40
2.5	Sorotan Kajian Lepas	42
2.6	Rumusan	44
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	45
3.1	Pengenalan	45
3.2	Reka Bentuk Kajian	45
3.3	Kerengka Kerja Operasi	46
3.4	Populasi	48
3.5	Sampel Kajian	49
3.6	Lokasi Kajian	51
3.7	Instrumen Kajian	51
3.8	Kesahan Instrumen	53
3.9	Ujian Kebolehpercayaan (Kajian Rintis)	53
3.10	Analisis Data	55
3.11	Rumusan	59
<b>BAB 4</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	60
4.1	Pengenalan	60

4.2	Analisis Demografi Responden	61
4.3	Analisis Dapatan Kajian	64
4.3.1	Analisis Status Ilmu Pelajar	65
	Analisis Status Pendedahan Pelajar dalam	72
4.3.2	Pembelajaran ePBL	
4.3.3	Analisis Penerapan Kemahiran Insaniah	76
4.3.4	Analisis Perbezaan Kemahiran Insaniah	79
	Analisis ePBL Memudahcarakan	80
4.3.5	Pembelajaran Pemindahan Ilmu	
4.4	Rumusan	82

## **BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN** 83

5.1	Pengenalan	83
5.2	Perbincangan Kajian	83
5.2.1	Persoalan Kajian Pertama	84
5.2.2	Persoalan Kajian Kedua	86
5.2.3	Persoalan Kajian Ketiga dan Keempat	87
5.2.4	Persoalan Kajian Kelima	88
5.3	Kesimpulan	89
5.4	Cadangan Kajian Lanjutan	90
5.5	Penutup	92

## **RUJUKAN** 93

## **LAMPIRAN**

## SENARAI JADUAL

2.0	Jadual FILA	25
2.1	Struktur, Proses dan Hasil Pembelajaran Kumpulan PBL	29
2.2	Ciri-ciri Kumpulan, Kolaboratif PBL, Koperatif	30
2.3	Proses Pembelajaran Aktif 5 Ledders	32
3.1	Jadual Penentuan Saiz Sampel	54
3.2	Item Borang Soal Selidik	56
3.3	Skala Likert Lima Mata	57
3.4	Adaptasi Skala Likert Lima Mata	57
3.5	Intrepretasi Skor Alpha Cronbach	59
3.6	Ringkasan Statistik Analisis Data	61
3.7	Jadual Tafsiran Min	62
3.8	Nilai Skewness, Kurtosis dan Nilai Z Bagi Ujian Normal	63
4.1	Dapatan Keseluruhan Kajian	65
	Skor Min Status Ilmu Pelajar Dalam Pembelajaran	72
4.2	Pemindahan Ilmu	
4.3	Status Pendedahan Pelajar Dengan Pembelajaran ePBL	73
	Nilai Skor Min Kemahiran Insaniah Sebelum Projek	77
4.4	Pemindahan Ilmu	
	Nilai Skor Min Kemahiran Insaniah Selepas Projek	78
4.5	Pemindahan Ilmu Komuniti	
	Nilai Skor Min Sebelum dan Selepas Projek Pemindahan	78
4.6	Ilmu Komuniti	
	Nilai Ujian Statistik Inferensi Bagi Perbezaan Kemahiran	79
4.7	Insaniah	
	Medium ePBL Memudahcarakan Pembelajaran Pemindahan	80
4.8	Ilmu	

## SENARAI RAJAH

1.0	Kerangka Konsep Kajian	9
2.0	Proses Pembelajaran PBL	22
2.1	Model Masalah PBL (3C3R)	23
2.2	Proses Pembelajaran PBL	26
2.3	Proses Pembelajaran Tradisional	26
2.4	Kitaran Pembelajaran Kolb	35
2.5	Pembelajaran KT	41
2.6	Proses KT Kepada Komuniti	42
3.1	Kerangka Kerja Operasi	51
4.1	Carta Keseluruhan Responden Mengikut Jantina	61
4.2	Carta Keseluruhan Responden Mengikut Tahun Pengajian	62
4.3	Carta Keseluruhan Responden Mengikut Bangsa	63
4.4	Carta Keseluruhan Responden Mengikut Tempat Tinggal	64
4.5	Carta Mengikut Tahap Kemahiran Menggunakan Teknologi	66
4.6	Carta Mengikut Tahap Kemahiran Menggunakan Internet	67
4.7	Carta Mengikut Pengalaman Pembelajaran PBL	68
4.8	Carta Mengikut Pengalaman Pembelajaran Atas Talian	69
	Carta Mengikut Pengalaman Projek Pemindahan Ilmu	70
4.9	Komuniti Di Universiti	
	Carta Mengikut Pengalaman Projek Pemindahan Ilmu	71
4.10	Komuniti Di Luar Universiti	



**SENARAI SINGKATAN**

PBL	Problem Based Learning
PBM	Pembelajaran Berasaskan Masalah
KT	Knowledge Transfer
KI	Kemahiran Insaniah
EPBL	Electronic Problem Based Learning
SKIM	Skala Kemahiran Insaniah Malaysia
SCL	<i>Student Centered Learning</i>
POPBL	<i>Project Oriented Problem Based Learning</i>



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

**SENARAI LAMPIRAN**

- A Borang Soal Selidik
- B Borang Semakan Soal Selidik
- C Alpha Croanbach
- D Analisis Dapatan Kajian



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Malaysia merupakan Negara membangun yang mementingkan segala aspek kemajuan termasuklah kemajuan dalam sistem pendidikan. Cabaran yang dihadapi dalam pendidikan masa kini bukan hanya terhad kepada menghasilkan graduan yang memenuhi keperluan dan piawai pasaran pekerjaan semasa tetapi lebih kepada proses untuk menghasilkan pelajar yang berkualiti. Perubahan dalam pendidikan mendesak penyampaian pembelajaran dan pengajaran yang lebih proaktif dan inovatif. Kurikulum juga telah diorientasikan semula dengan mengambil kira isu seperti kemajuan teknologi maklumat, persekitaran, budaya, bahasa antarabangsa, keusahawanan dan keperluan industri perkhidmatan yang semakin berkembang pesat (Malaysian National Commission dan International Labour Organization, 2002).

Perubahan yang pantas terhadap teknologi dan pasaran mendorong kepada pendidikan vokasional yang menghasilkan graduan yang kompeten dalam era globalisasi (Wan Mohamad, 2007). Unit Perancang Ekonomi Malaysia (EPU) (2006) menyatakan bahawa pembangunan modal insan haruslah secara holistik merangkumi pengetahuan, kemahiran dan melahirkan sahsiah akhlak yang baik. Rancangan Malaysia Kesembilan telah memberikan penekanan melalui pengetahuan dan menggalakkan interaksi antara individu dan komuniti (EPU, 2006). Integrasi kemajuan pelajaran merupakan kata kunci penting bagi merealisasikan pendidikan

yang menyeluruh. Pelbagai pelaksanaan perubahan kurikulum telah dan akan dilakukan bagi menyediakan proses pembelajaran terbaik kepada pelajar selaras dengan peredaran zaman dan keperluan semasa (Murphy, Joseph dan Hallinger, 1993)

Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning* (PBL) telah diambil serius oleh institusi-institusi pendidikan di Malaysia bagi menangani pelbagai isu dalam pelbagai aspek pendidikan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2007). Institusi pengajian tinggi telah menggunakan pendekatan PBL dalam proses pembelajaran dan pengajaran. Ditambah pula pelbagai usaha yang telah dan akan dilaksanakan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia bagi memastikan kelestarian PBL seperti penubuhan Akedemi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT) bagi melatih jurulatih pakar dalam PBL. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) telah diberi mandat untuk mengendalikan modul Jurulatih Pakar PBL (*Master Trainer of PBL*) di AKEPT sejak 2011. PBL di UTHM mula diperkenalkan pada tahun 2004 dan diketuai Profesor Madya Dr. Berhannudin Mohd Saleh bersama-sama lebih kurang 30 orang ahli kumpulan yang menjadi pelopor PBL di UTHM. Bermula dari itu, kajian demi kajian dijalankan oleh ahli-ahli akademik mahupun kerjasama UTHM dengan industri menggunakan PBL.

Kini mobiliti inovasi dan pembelajaran sepanjang hayat memainkan peranan penting dalam persekitaran pendidikan tinggi. Aplikasi teknologi maklumat di dapati mampu mempertingkatkan kualiti pembelajaran (Oliver, 2002; Yousif, 2003) dan merupakan sumber kepada penyediaan pengalaman kepada pelajar dan membentuk persekitaran pembelajaran yang dapat menggalakkan komunikasi dan kerjasama di kalangan pelajar (Yousif, 2003; Garrison dan Anderson, 2003). Menurut Oliver (2002) lagi, laman web telah muncul sebagai teknologi yang mampu menyokong dan menyediakan persekitaran pembelajaran tersebut. Sistem pembelajaran elektronik atau e-pembelajaran secara digital ini merupakan hasil kemudahan teknologi web yang dikenali sebagai sistem pembelajaran web (Broadbent, 2003; American Society of Training Directors dan National Governors Association, 2001). E-pembelajaran telah diaplikasikan di dalam pembelajaran di institusi pengajian tinggi, dan mendapat respon positif terhadap perkembangan dan kemajuan pelajar terutama dari segi proses pembelajaran, interaksi dan juga kemahiran teknologi (Frey dan Alman, 2003; Garrison dan Anderson, 2003). Sehubungan dengan itu, sejajar dengan kemajuan teknologi dan evolusi pembelajaran maka e-pembelajaran juga

boleh diterapkan ke dalam elemen PBL. Sama ada di tahap pendekatan, teknik, model ataupun falsafah di dalam proses pembelajaran.

## 1.2 Latar Belakang Masalah

Sejajar dengan usaha untuk meningkatkan kemahiran dan pengetahuan pelajar, institusi pengajian tinggi perlu mempertimbangkan untuk merubah sistem pendidikan sedia ada seiring dengan perkembangan kemajuan Negara. PBL merupakan salah satu pendekatan yang boleh dipraktikkan di institusi tinggi. Menurut Barrows (1989) PBL berupaya menjana pemikiran kreatif pelajar dan meningkatkan mutu graduan. Terdapat banyak kajian yang telah dilakukan bukan sahaja dalam pendidikan namun juga dalam sektor industri bagi memastikan dan menilai keberkesanan PBL (Xiangyun, De Graff dan Kolmos, 2009; Jabatan Sumber Manusia Malaysia, 2005; Police Soceity PBL, 2013) sebagai pembelajaran sepanjang hayat. Industri memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanan sistem pendidikan. Menurut kajian yang telah dijalankan oleh Jabatan Sumber Manusia Malaysia (2005) mendapati industri telah banyak menyediakan peluang latihan kepada pelajar secara praktikal dan peluang ini menunjukkan impak yang positif terhadap kualiti graduan. Di samping itu, berdasarkan maklum balas industri mendapati graduan masih kekurangan kemahiran, nilai atau sikap yang menyebabkan graduan tidak memenuhi keperluan industri (Hazrul, 2012). PBL merupakan satu kaedah pembelajaran yang menggunakan masalah sebenar yang relevan (Barrows dan Tamblyn, 1980) serta mempunyai fokus dalam proses pembelajaran sekali gus berupaya meningkatkan mutu graduan.

Salah satu proses pembelajaran yang boleh dipraktikkan di institusi pengajian tinggi adalah pembelajaran PBL. PBL digunakan bukan sahaja dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pelajar tetapi juga mampu menyokong kepada pembangunan kemahiran insaniah (KI) pelajar. Kajian yang pernah dilakukan oleh Universiti Teknologi Malaysia (2005) menunjukkan Kemahiran Insaniah (KI) terdiri seperti kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran berkomunikasi dan sebagainya. Selain itu, Kementerian Pendidikan Malaysia telah menggariskan tujuh aspek penting dalam KI mengikut Skala

Kemahiran Insaniah Malaysia yang perlu di garap kepada pelajar-pelajar institusi pengajian tinggi Malaysia (SKIM, 2006). PBL merupakan salah satu cara yang berupaya meningkatkan KI pelajar di institusi tinggi (Hussain, Berhannudin, Syed Abdullah dan Sulaiman, 2008). Setiap pelajar berupaya menggunakan segala kemahiran yang diperolehi untuk menyumbang kepada komuniti (SKIM, 2009).

Universiti merupakan institusi yang di bina bagi melahirkan pelajar yang berilmu dalam pelbagai bidang. Antara sebab lain pembinaan universiti di sesuatu kawasan atau daerah merupakan salah satu cara bagi meningkatkan kehidupan masyarakat setempat dari segi pemikiran, kualiti hidup atau ekonomi. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia di bina di sebuah pekan kecil Parit Raja di daerah Batu Pahat, Johor. Sejak wujudnya UTHM ini, kemajuan telah dapat dilihat di sekitar penempatan penduduk dan lingkungan komunitinya. Namun begitu sejauhmanakah komuniti berjaya mendapat manfaat dari UTHM masih belum dapat dikenal pasti. Selain itu, pelajar juga seharusnya menyumbang pelbagai kemahiran dan pengetahuan kepada masyarakat terutama kepada komuniti setempat.

Pelbagai aktiviti yang boleh dilakukan dalam menyumbang ilmu kepada masyarakat. Antara aktiviti yang pernah dijalankan UTHM bersama masyarakat adalah seperti aktiviti membantu mangsa banjir (Hussain et.al, 2008), aktiviti kemasyarakatan terutama dalam subjek kokorikulum pelajar UTHM dan banyak lagi. Di dalam konteks sumbangan dan manfaat kepada masyarakat, aktiviti pemindahan ilmu atau knowledge transfer (KT) perlu banyak dianjurkan dalam aktiviti pembelajaran pelajar. Terdapat pelbagai badan mahupun kelab di UTHM secara langsung atau tidak langsung memberi manfaat kepada masyarakat sebagai salah satu objektif seperti Pusat Islam UTHM, UTHM Holding, Enactus UTHM dan banyak lagi (UTHM, 2014). Organisasi-organisasi ini telah memberi ruang dan peluang kepada universiti membantu masyarakat dari pelbagai aspek seperti agama, ekonomi, sosial dan banyak lagi. Selain itu, penglibatan pelajar adalah perkara utama dalam aktiviti sumbangan dan pemindahan ilmu kepada masyarakat.

Pelajar merupakan individu paling penting diharapkan dalam menyumbang atau melaksanakan pelbagai projek pemindahan ilmu. Ini kerana, pelajar yang sedang mempelajari sesuatu ilmu adalah paling layak menggunakan dan mengaplikasi ilmu tersebut di dunia sebenar sebagai salah satu proses pembelajaran (Kolmos, 2007). Namun, pelbagai pihak menggagap tugas menyumbang ilmu dan membantu masyarakat hanya tanggungjawab pensyarah dan graduan sahaja. Ini menyebabkan

pelajar-pelajar berasa tidak penting menyumbang sesuatu kepada masyarakat akibat persepsi dan kebiasaan. Natiujnya pelajar tidak tahu atau tidak mengambil tahu masalah-masalah yang dihadapi masyarakat dan membantu dengan ilmu yang dipelajari pelajar. Lebih lanjut tentang masalah yang berjaya dikenal pasti dibincangkan pada bab pernyataan masalah di bawah.

Sejajar dengan kemajuan global, konsep pengurusan ilmu (*knowledge management*) amat penting dalam perniagaan dan juga pendidikan (Argote dan Ingram, 2000). Oleh sebab itu, pemindahan ilmu atau *knowledge transfer* (KT) merupakan kunci utama dalam konsep pengurusan ilmu. Secara global telah diakui terdapat banyak keperluan masyarakat yang mendesak dan memerlukan ilmu dan kemahiran yang ada oleh pelajar dan graduan bagi menyelesaikan sesuatu isu (Enactus, 2014 dan Raleigh International, 2014). Kajian lepas mendapati PBL penting dalam pembelajaran dan pengajaran (Newble dan Clarke, 1986). Namun, institusi pengajian tinggi masih menggunakan pendekatan pengajaran tradisional dan didapati pendekatan tradisional kurang meningkatkan kognitif yang positif (Gijbels, Dochy, Bossche dan Segers, 2005; Vernon dan Blake, 1993) berbanding pendekatan PBL. Kajian oleh Albanese dan Mitchell, (1993); Blumberg, (2000); Vernon dan Blake, (1993) turut mendapati tiada peningkatan positif dalam dapatan pembelajaran bimbingan guru berbanding PBL. Kajian awal oleh Hussain et.al. (2008) menunjukkan pelajar mempunyai pandangan yang positif terhadap pendekatan PBL.

Selain itu, aktiviti pengajaran dan pembelajaran haruslah secara holistik mengfokuskan kognitif, psikomotor, afektif dan sosial (Kementerian Pengajian Tinggi, 2006). Namun, sistem pendidikan yang sedia diamalkan hanya dianggap berjaya dalam memberi kemahiran kognitif dan sebahagian kemahiran psikomotor (SKIM, 2009). Oleh itu, KI domain afektif dan sosial yang penting bagi pembentukan insan kamil jauh ketinggalan. Masalah penggangguran juga menjadi akibat kepada kualiti graduan yang tidak memiliki KI yang diperlukan (Berhannudin, 2011). Industri tidak dapat mengambil pelajar yang kekurangan KI sebagai pekerja dan ini menunjukkan kelemahan yang sangat ketara dalam sistem pendidikan di Malaysia (Graduate Employability Blueprint, 2012).

### 1.3        **Penyataan masalah**

Graduan dan pelajar di Malaysia didapati masih kurang peka dan sensitif dengan isu semasa (Graduate Employability Blueprint, 2012) dan keperluan masyarakat (Harian Metro, 2007 & IKIM, 2014). Menurut laporan yang ditulis Institut Kemajuan Islam Malaysia (2014) lagi, pasti terdapat kesilapan dalam pendidikan di Malaysia yang menyebabkan graduan kini kurang berkualiti. Masalah ini menyebabkan masyarakat tidak mendapat manfaat ilmu atau kemahiran daripada pelajar khususnya dan universiti amnya. Selain itu, pelajar turut tidak dapat mengalami pembelajaran bermakna (*meaningfull learning*) disebabkan kurang pengalaman dan interaksi dengan masyarakat dan dunia luar selain tidak dapat mempraktikkan ilmu dan kemahiran dalam situasi sebenar (Rivera dan Ramirez, 2010)

Menurut cadangan yang ditulis dalam Graduate Employability Blueprint (2012), masalah ini menunjukkan pelajar dan graduan Malaysia kurang membantu memenuhi keperluan masyarakat selain tidak memenuhi prinsip Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang menekankan melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan dan memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan Negara (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2007). Oleh itu, jelas bahawa pelajar masih kurang menyalurkan ilmu kepada masyarakat berikutan kurang pembelajaran pemindahan ilmu dikalangan pelajar. Berdasarkan pernyataan masalah yang dinyatakan ini, adalah penting sebuah kajian dijalankan dan menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Sehubungan dengan itu, kajian yang dijalankan ini amat penting bagi menilai persekitaran pembelajaran elektronik yang diintegrasikan dalam elemen PBL (ePBL) bagi memudahkan proses pembelajaran pemindahan ilmu di kalangan pelajar. Oleh itu, persoalan kajian dan objektif kajian telah dibina bagi menetapkan fokus kajian dan pembolehubah yang terlibat di dalam kajian ini. Persoalan kajian dan objektif kajian adalah seperti di dalam sub judul seterusnya di bawah.



#### 1.4 Objektif kajian

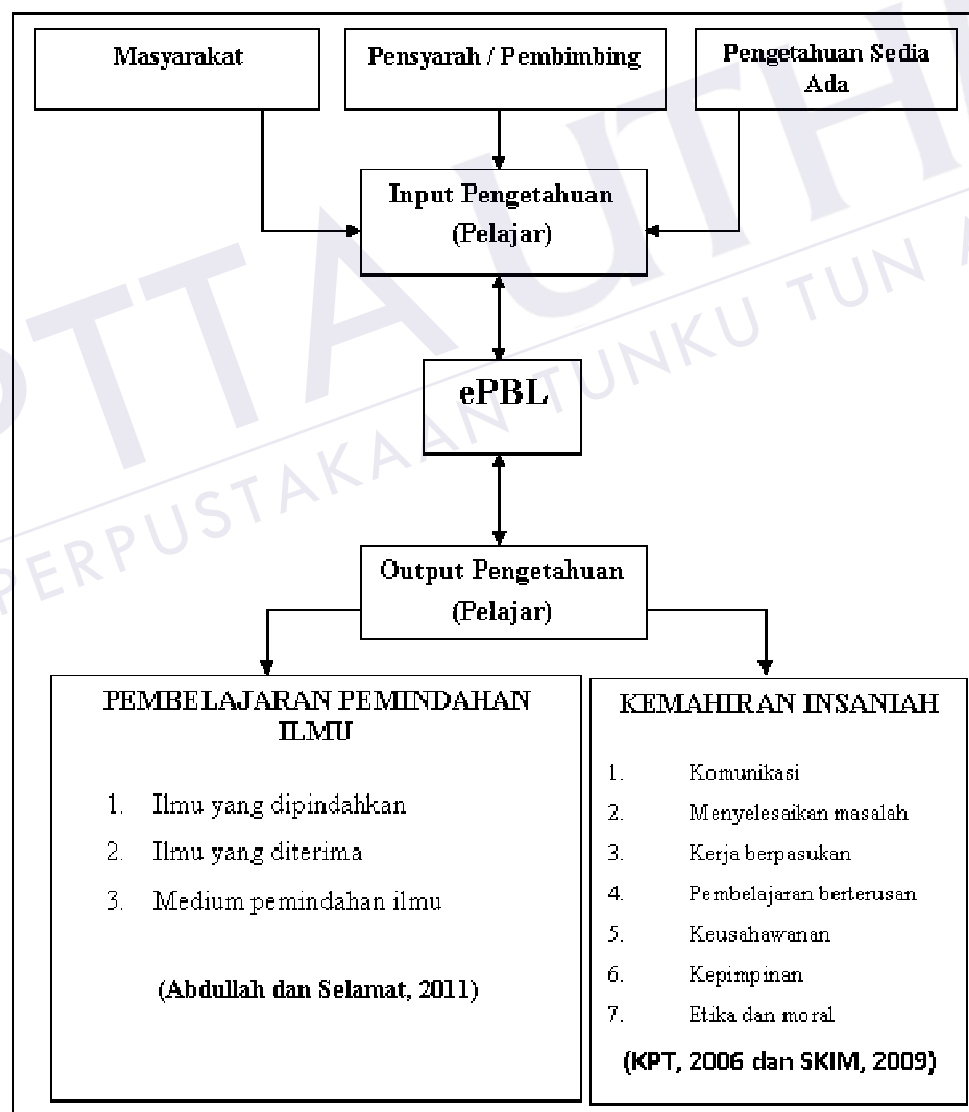
- i. Mengenal pasti status ilmu dalam pembelajaran pemindahan ilmu pelajar di UTHM sebelum ePBL.
- ii. Mengenal pasti status pendekatan ePBL dalam pembelajaran pelajar UTHM.
- iii. Mengkaji penerapan kemahiran insaniah yang di pelajari pelajar dalam proses pembelajaran pemindahan ilmu melalui pendekatan ePBL.
- iv. Mengenal pasti perbezaan penguasaan kemahiran insaniah yang dipelajari pelajar dalam proses pembelajaran pemindahan ilmu melalui pendekatan ePBL.
- v. Menilai pendekatan ePBL terhadap memudahkan pembelajaran pemindahan ilmu pelajar UTHM.

#### 1.5 Persoalan kajian

- i. Apakah status ilmu dalam pembelajaran pemindahan ilmu pelajar di UTHM sebelum ePBL?
- ii. Sejauh manakah pelajar UTHM didedahkan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan ePBL?
- iii. Apakah kemahiran insaniah yang di pelajari pelajar dalam proses pembelajaran pemindahan ilmu melalui pendekatan ePBL.

- iv. Apakah terdapat perbezaan penguasaan kemahiran insaniah yang dipelajari pelajar dalam proses pembelajaran pemindahan ilmu melalui pendekatan ePBL?
- v. Sejauh manakah ePBL membantu memudahkan proses pembelajaran pemindahan ilmu pelajar UTHM?

## 1.6 Kerangka konsep



Rajah 1.0: Kerangka Konsep Kajian

Berdasarkan kerangka konsep Rajah 1.0 menunjukkan persekitaran pembelajaran ePBL yang dialami pelajar. Dalam pembelajaran pemindahan ilmu, pelajar melalui pembelajaran dengan kaedah ePBL iaitu gabungan PBL dan e-pembelajaran dan menyelesaikan isu semasa atau membantu masyarakat seperti menyumbang idea sebagai sumbangan dan penglibatan pelajar kepada masalah dan isu sebenar. Berdasarkan pernyataan masalah, pelajar didapati tidak atau amat kurang memberi sumbangan ilmu dan kurang peka terhadap keperluan sebenar masyarakat. Oleh itu, kerangka konsep kajian ini dibina melibatkan interaksi dengan masyarakat dan pembimbing (pensyarah). Pembelajaran pemindahan ilmu merangkumi aspek utama seperti yang diadaptasi dari model pembelajaran pemindahan ilmu dalam persekitaran e-pembelajaran (Abdullah dan Selamat, 2011).

Menurut Abdullah dan Selamat (2011), terdapat tiga aspek penting di dalam pembelajaran pemindahan ilmu iaitu ilmu yang dipindahkan yang bercirikan kualiti, ketepatan, boleh direalisasikan dan mempunyai jangka masa. Manakala aspek ilmu yang diterima merangkumi ciri-ciri seperti ilmu yang bermanfaat, boleh diterima dan meningkatkan motivasi. Sementara aspek yang terakhir merupakan medium yang penting bagi pembelajaran pemindahan ilmu ini iaitu ePBL yang dijangka boleh memudahkan pembelajaran pemindahan ilmu. Medium pemindahan ilmu yang terdapat dalam kajian ini (ePBL) meliputi aspek pembelajaran PBL yang diintegrasikan dengan elemen elektronik seperti elemen PBL yang menggunakan jadual FILA, medium komunikasi, media sosial seperti Schoology, Edmodo, Blog, Facebook, Twitter, emel, laman web, video seperti Youtube dan banyak lagi. Selain itu, proses yang terlibat meliputi proses-proses dalam pembelajaran PBL iaitu ice breaking, masalah (*trigger*), pembelajaran sendiri (*self directed learning*) dan refleksi (Hussain et.al 2006; 2007; 2008). Manakala aspek penilaian merupakan aspek penting yang menilai hasil kerja pelajar secara berterusan (formatif) dan diakhir pembelajaran (sumatif). Penilaian ini sangat penting bagi memastikan pelajar merancang, memilih bahan, menyusun idea dan maklumat serta melaksanakan idea dengan betul (Barrows, 1989; Wee, 2004). Namun dalam kajian ini proses penilaian tidak diambil kira sebagai sebahagian objektif kajian dan dibincangkan dalam batasan kajian.

Pelajar yang bertindak sebagai penyalur ilmu akan belajar menyelesaikan isu secara mendalam. Pelajar akan menggunakan input pengetahuan seperti pengetahuan yang sedia ada, bimbingan pensyarah dan ilmu dari masyarakat bagi mempelajari

pembelajaran baru dan menyelesaikan isu dalam masyarakat. Dijangkakan pelajar bukan sahaja dapat mempelajari pembelajaran pemindahan ilmu malah dapat meningkatkan KI yang penting sebagai seorang pelajar. Terdapat tujuh KI penting yang digariskan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (2006) dan Skala Kemahiran Insaniah Malaysia (2009). Masyarakat pula bukan sahaja akan mendapat manfaat ilmu daripada pelajar, namun pelajar juga mendapat ilmu daripada masyarakat melalui maklum balas (*feedback*) dan komunikasi perbincangan perkongsian maklumat antara masyarakat dan pelajar sewaktu aktiviti-aktiviti pelaksanaan pemindahan ilmu. Oleh itu, kerangka konsep yang dibina ini diharapkan dapat melambangkan keseluruhan kajian dan mencapai objektif kajian.

### 1.7 Kepentingan kajian

Kajian ini mengkaji persekitaran pembelajaran dan pengajaran ePBL secara fokus bagi memudahkan pembelajaran pemindahan ilmu pelajar. Maka dapatan kajian ini di harapkan dapat memberi manfaat kepada pelajar, pensyarah dan universiti serta masyarakat. Diharapkan manfaat kajian ini dapat dicapai diakhir kajian ini.

#### i. Pelajar:

Kajian ini melibatkan pelajar daripada pelbagai aliran seperti kejuruteraan, teknologi, pendidikan dan insaniah peringkat Ijazah Sarjana Muda. Mendedahkan pelajar kepada persekitaran baru untuk belajar. Meningkatkan kreativiti dan menguasai pembelajaran yang bermakna. Membantu pelajar meningkatkan kemahiran insaniah untuk menjadi pelajar dan graduan yang berkualiti. Memupuk sikap bertanggungjawab pelajar terhadap masyarakat dan menyalurkan ilmu dengan lebih bermanfaat. Mendedahkan pelajar kepada masalah dan pengalaman belajar yang sebenar di luar lingkungan kelas dan universiti.

## ii. Pensyarah dan universiti:

Diharapkan keputusan daripada penyelidikan ini dapat membantu pihak Institusi Pengajian Tinggi (IPT) atau pihak universiti dalam meningkatkan mutu graduan yang berkompeten tinggi. Membantu universiti menyelesaikan masalah graduan menganggur dan mencapai kualiti penyelidikan yang bertaraf dunia. Meningkatkan ilmu dan kemahiran pensyarah dengan berkongsi ilmu bersama pelajar dan masyarakat. Menyumbang ilmu dan teknologi kepada masyarakat sekali gus meningkatkan kredibiliti pensyarah dan universiti.

## iii. Masyarakat

Membantu masyarakat menyelesaikan masalah menggunakan ilmu dan kemahiran serta teknologi yang dimiliki pelajar dan universiti. Masyarakat berupaya meningkatkan kesejahteraan atau taraf hidup yang lebih baik dengan perkongsian ilmu dan teknologi yang dikongsi oleh pelajar dan universiti.

## 1.8 Batasan Kajian

Bab ini menerangkan batasan-batasan yang dikenal pasti dalam kajian ini. Terdapat beberapa aspek di dalam kajian ini yang akan menjadi batasan kajian kepada penyelidik iaitu:

### i. Fokus kajian

Kajian ini hanya tertumpu kepada menyelesaikan persoalan kajian dan mencapai objektif kajian sahaja. Kajian ini hanya mengkaji aspek berkaitan ePBL (pembolehan

ubah bebas) dan pembelajaran KT pelajar (pemboleh ubah bersandar). Segala teori, definasi operasi dan model yang di adaptasi dalam kajian ini adalah berdasarkan pemilihan bersesuaian skop kajian.

Dalam aspek proses dan pembelajaran PBL, kajian ini hanya melihat dan menilai proses dan elemen berkaitan objektif kajian iaitu adakah pelajar didedahkan dengan ePBL dalam proses pembelajaran, tahap pengetahuan, pengalaman, proses pembelajaran dan persepsi tentang kemahiran-kemahiran yang di perolehi seperti KI. Oleh itu, kajian ini tidak melihat dan menilai dari aspek penilaian (sumatif dan formatif) secara formal sepanjang proses pembelajaran.

#### ii. Populasi dan sampel kajian

Pemilihan populasi dan sampel kajian juga menjadi batasan dalam kajian ini. Sampel yang dipilih melambangkan keseluruhan populasi. Namun teknik pemilihan populasi dan sampel hanya bersesuaian dengan skop kajian ini. Populasi mestilah mempunyai ciri-ciri yang sesuai dengan objektif kajian. Dalam kajian ini, responden terdiri daripada pelajar Ijazah Sarjana Muda dari fakulti yang berbeza dan mengambil mata pelajaran yang sama iaitu Komunikasi Efektif (UWB 10202). Sampel menggunakan pendekatan PBL dalam proses pembelajaran dan menggunakan medium ePBL yang bersesuaian dengan topik kajian ini.

#### iii. Dapatan kajian

Dapatan kajian ini hanya tertumpu kepada objektif kajian berdasarkan metodologi yang digunakan penyelidik. Data juga dianalisis menggunakan teknik analisis yang dipilih penyelidik mengikut kesesuaian kajian sahaja. Setiap cadangan dan kesimpulan diakhir kajian ini hanya berdasarkan pengetahuan dan dapatan kajian dari pihak penyelidik dan pendapat penyelidik berdasarkan analisis data.

## **1.9 Terminologi dan operasional**

Bab ini membincangkan definisi secara operasi yang hanya terlibat dalam kajian ini sahaja.

### **1.9.1 Pembelajaran Tradisional**

Pembelajaran tradisional merujuk kepada kaedah pengajaran yang lazimnya dilaksanakan di dalam kelas iaitu lebih berpusatkan guru dan membuat latihan secara individu. Havice (1999) mengklasifikasikan bahawa pengajaran secara tradisional melibatkan penggunaan buku teks dan kaedah pengkuliahan sahaja. Stinson & Claus (2000) menyatakan bahawa peralatan dalam kelas tradisional dilengkapi dengan barisan kerusi dan meja berserta dengan papan tulis di hadapannya. Menurut Neo dan Rafi (2007) pula, pengajaran dan pembelajaran secara tradisional merupakan kaedah 'kapur dan cakap' atau kaedah menggunakan transperansi (OHP), manakala media yang digunakan adalah buku bercetak seperti manual pengajaran yang digunakan oleh pensyarah hanya untuk melaksanakan pembelajaran tradisional. Menurut Ismail (2002) berpendapat bahawa pengajaran secara tradisional memberi penekanan kepada mengingati konsep-konsep dan istilah-istilah saintifik secara terasing yang mana akhirnya akan dilupakan.

Dalam kajian ini, pembelajaran tradisional adalah sistem pembelajaran sedia ada yang digunakan oleh pensyarah kepada pelajar dengan hanya mengikut silibus dan rujukan yang disarankan oleh fakulti. Kebiasaannya dalam pembelajaran tradisional, pensyarah akan mengajar berpandukan nota, edaran nota, nota slaid dan beberapa soalan di hujung kelas pembelajaran. Manakala pelajar hanya mendengar dan hanya memberi respon jika ditanya dan menjawab soalan yang diberi pensyarah sebagai latihan atau tugasan di akhir kelas.

### 1.9.2 Pembelajaran Berpusatkan Pelajar (SCL)

SCL merupakan konsep pembelajaran berdasarkan pilihan pelajar yang menonjolkan peranan pelajar lebih dominan berbanding pensyarah dalam proses pembelajaran (AKEPT, 2014). Antara ciri-ciri SCL dalam kajian ini adalah sampel atau pelajar berusaha untuk mengumpul maklumat dan menyelesaikan masalah secara sendiri dan juga bimbingan pensyarah. Elemen pembelajaran sendiri (*self directed learning*) ini sangat penting dalam pembelajaran PBL yang efektif. Antara contoh pembelajaran bercirikan SCL ialah PBL, *Time base learning*, *experiential learning* dan banyak lagi (Hussain et.al., 2008). Dalam kajian ini, SCL merupakan aspek penting dalam pembelajaran yang merangkumi proses dan elemen dalam pembelajaran berasaskan medium pembelajaran PBL atau ePBL.

### 1.9.3 Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBL)

Kaedah PBL merupakan kaedah pendekatan yang terancang untuk mencapai objektif pembelajaran berdasarkan penyelesaian masalah sebenar (Barrow & Tamblyn, 1980). PBL merupakan kaedah pedagogi yang dapat meningkatkan kemahiran dalam pelbagai aspek (Kolmos, Erik dan Du, 2009). Berdasarkan kaedah ini pelajar akan diberi masalah sebenar untuk diselesaikan. Pelajar akan belajar membuat justifikasi, mereka cipta, menyelesaikan masalah, mengambil risiko dan menganalisis dalam proses pembelajaran (Berhannudin, 2011).

Menurut Berhannudin (2011) lagi, pensyarah berperanan sebagai pembimbing kepada para pelajar dalam pendekatan PBL ini. Masalah dapat membantu pelajar meneroka, menguasai dan mempraktikkan kemahiran sebenar yang dipelajari bagi menghasilkan kajian berdasarkan pengalaman sendiri untuk menyelesaikan masalah. Dalam kajian ini, PBL akan diintegrasikan dalam proses pembelajaran dan pengajaran meliputi elemen dan proses pembelajaran PBL.



## RUJUKAN

- Achilles C.M dan Hoover S.P. (1996). Exploring Problem Based Learning (PBL) In Grades 6-12. *Paper Presented At The Annual Meeting Of The Mid-South Educational Research Association*. Tuscaloosa, AL.
- Afandi Ahmad (2006). *A First Attempt Of Problem Based Learning (PBL) In Microelectronic Course (BKE 4423) for Computer Engineering Undergraduates KUiTTHO*. KUiTTHO: Kertas Seminar
- Ahmad Yousif (2003); *Computerized Learning Environments: Problem, Design Challenges and Future Promises*. The Journal of Interactive Online Learning. Volume 2, Number 2, Fall 2003.
- AKEPT (2014). Akademi Kepimpinan Tinggi; *Nota Kursus PBL Tahap 1*. 9-11 Jun 2014, Nilai Malaysia
- AKEPT (2014). Akademi Kepimpinan Tinggi; *Nota Kursus PBL Tahap 2*. 26-29 Setember 2014, Nilai Malaysia.
- Albanese M.A. dan Mitchell S. (1993). *Problem Based Learning: A Review Of Literature On Its Outcomes And Implimentation Issues*. Medical Education, 68, 52-81
- American Society of Trainning Directors and National Governors Association (2001). *A Vision of E-Learning for America's Workforce. Report of the Commission on Technology and Adult Learning*.
- Amir T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar Di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana
- Anderson J.R. (1990). *Meaning Based Knowledge Representations*. New York: Freeman.

- Argote, L. dan Ingram P. 2000. *Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms*, Organizational Behavior and Human Decision Process (82:1), pp. 150-169
- Bakri Masykuri (2003). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Tinjauan Teoritis Dan Praktis. Kerjasama Lembaga Penelitian Universitas Islam Malang Dengan Visipress*. Malang
- Barrows, H (1996). Problem-Based Learning In Medicine And Beyond. Bringing Problem-Based Learning To Higher Education: Theory And Practice, pp. 3-13. *San Francisco*: Jossey-Bass. Lai, C. (2008). The Art of Translation. Crane Publishing.
- Barrows, H. (1989) The Tutorial Process. Springfield Illinois: *Southern Illinois University School of Medicine*.
- Barrows, H and Tamblyn, R. (1980). Problem-based Learning: An Approach to Medical Education. *New York*: Springer.
- Barrows H.S. (1997). *Problem Based Learning In More Than Just Learning Based Round Problems*. The Problem Log 2(2): 54-66
- Barrows H.S (1999). A Taxonomy Of Problem Based Learning Methods. In J.A. Rankin (Ed.), Handbook On Problem Based Learning (pp. 19-26). *New York*: Forbes
- Barrows H.S. (1986). *A Taxonomy Of Problem Based Learning Methods. Medical Education*. 20. 481-486
- Benson G., Noesgaard C. dan Drummond-Young M. (2001). *Facilitating Small Group Learning. Transforming Nursing Education Through Problem Based Learning*. Boston: Jones And Barlett Publishers. 75-102.
- Berhannudin Mohd Saleh (2011). Capaian nota dari: *CSI PBL*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- Blumberg P. (2000). Evaluating The Evidence That Problem Based Learners Are Self Directed Learners: A Review Of The Literature In D.H. Evensen & C. E.

- Hmelo (Eds), *Problem Based Learning: A Research Perspective On Learning Interactions* (pp. 199-226). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Blumberg P. dan Michael J.A. (1992). *Development Of Self Directed Learning Behaviors In A Partially Teacher Directed Problem Based Learning Curriculum*. *Teaching And Learning In Medicine*. 4(1), 3-8.
- Brown A.L. (1995). *The Advancement Of Learning*. *Educational Researcher*. 23(8), 4-12
- Broadbent, B. (2002). *ABCs of E-Learning: Reaping the Benefits and Avoiding The Pitfalls*. San Francisco, Calif: Jossey-Bass
- Chinien, C. A. dan Boutin, F. (1993). *Cognitive style FD/I: An Important Learners Characteristic For Educational Technologist*. *Journal of Education Technology Systems*, 21(4), 303-311.
- Chua Y. P. (2006). *Kaedah dan statistik penyelidikan: kaedah penyelidikan*. *Malaysia: McGraw-Hill*.
- Creswell J. W. (1999). *Mixed method research: Introduction and application*. *Handbook of educational policy*. *San Deigo*, CA: Academic Press.
- Creswell J.W. (2002). *Educational research: planning, conducting and evaluation quantitative and qualitative approaches to research* Upper *Saddle River*, NJ: Merrill/Pearson Education
- Creswell J.W. (2003). *Research design: Quantitative, qualitative and mixed methods approach* (2nd ed.). *Thousand Oaks*, CA: Sage.
- Continuing Education Centre Universiti Tun Hussein Onn Malaysia untuk CEC UTHM (2014). Capaian dari: <http://cec.uthm.edu.my/v3/index.php/ms/kursus-pendek/kursus-pendek-kerjasama/pengajaran-pembelajaran/102-pp0016-17> pada 12 Mei 2014.
- Du, Xiangyun, Erik De Graaff, Anette Kolmos (2009). *PBL – Diversity In Research Questions And Methodologies*, In *Research on PBL Practice in Engineering Education*, Sense Publishers, 1–7.

- D. R. Garrison dan T. Anderson (2003). *E-Learning in The 21st Century A Framework For Research And Practice*. *Open Universiteit*: Nederland.
- Darling-Hammond L. and Austin K. (2010). *How People Learn: Introduction to Learning Theories*. *Stanford, CA*: Stanford University.
- Duch J.B. (1995). *Problem Based Learning In Physics: The Power Of Student Teaching Student*. Capaian dari: <http://www.udel.edu/pbl/cte/jan95-what.html> pada 20 Jun 2014.
- Duch J.B. (1995). *What Is Problem Based Learning?* Capaian dari: <http://www.udel.edu/pbl/cte/spr96-phys.html> pada 20 Jun 2014.
- Duch J.B. (1995). *Problem: A Key Factor In PBL*. Capaian dar: <http://udel.edu/pbl/cte/jan95-what.html> pada 20 Jun 2014.
- Duch J.B. (2001). *The Power Of Problem Based Learning*. Capaian dari: [http://books.google.co.id/book?id=KIyAn\\_jTGUYC&dq=The+Power+Of++Pr+oblem+Based+Learning.&printsec=frontcover&source=bn&hl=id&ei=A92bTlrNM4SycfKjtdIJ&sa=X&oi=book\\_result&resnum=4&ved=0CCoQ6AEwAw#v=onepage&d&f=false](http://books.google.co.id/book?id=KIyAn_jTGUYC&dq=The+Power+Of++Pr+oblem+Based+Learning.&printsec=frontcover&source=bn&hl=id&ei=A92bTlrNM4SycfKjtdIJ&sa=X&oi=book_result&resnum=4&ved=0CCoQ6AEwAw#v=onepage&d&f=false) pada 20 Jun 2014.
- Enactus (2014); Capaian dari: <http://enactus.org> pada 25 Jun 2014
- Feilding C. dan Schreier D. ( 2001). *On Writing Qualitative Research: Living By Words*. Routledge/Falmer.
- Friedman C.P., de Blick R., Sheps C.G., Greer D.S., Mennin S.P., Morman G.R.,et al (1992). *Charting The Winds Of Change: Evaluating Innovative Medical Curricula*. *Annals Of Community Oriented Education*, 5,167-179.
- Frey, B. A. and Alman, S. W. (2003). *Applying Adult Learning to The Online Classroom*. *New Horizons in Adult Education*. 17 (1), 4-12.
- Gijbels D., Dochy F., Van de Bossche P., dan Segers M. (2005). *Effects Of Problem-Based Learning: A Meta Analysis From The Angle Of Assessment*. *Review Of Educational Research* 75(1), 27-61

- Gijbels D., Dochy F., Van de Bossche P., dan Segers M (2003). *Effects Of Problem Based Learning: A Meta Analysis*. Learning And Instruction (13), 533-568.
- Glazer E. (2001). Instructional Models For Problem Based Inquiry. In M. Orey (Ed.), *Emerging Perspective On Learning, Teaching And Technology*. Capaian dari <http://itstudio.coe.uga.edu/ebook/> pada 25 Jun 2014.
- Graduate Employability Blueprint (2012). *The National Graduate Employability Blueprint 2012-2017*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Harian Metro (2007). Menerap Budaya Kesukarelaan. Capaian dari: [http://www2.hmetro.com.my/myMetro/articles/Menerapbudayakesukarelaan/Article/article\\_print](http://www2.hmetro.com.my/myMetro/articles/Menerapbudayakesukarelaan/Article/article_print) pada 15 Mei 2014.
- Havice, W.L. (1999). *College Student's Attitudes Toward Oral Lectures And Integrated Media Presentation*. Journal Of Technology Studies. XXV (1): 51-56
- Hirumi A. (2002). *The Design And Sequencing Of E-Learning Interaction: A Grounded Approach*. International Journal On E-Learning, 1(1), 19-27.
- Houle, C. (1980). *Continuing Learning in the Professions*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Hung W. Bailey dan J.H. Jonassen (2003). *Exploring The Tensions Of Problem Based Learning: Insights From Research*. New Direction For Teaching And Learning. 95, 13-23.
- Hussain Othman, Abdullah Sulaiman, Mohd Zain Mubarak dan Nik Kamal Wan Mohamed (2006). "Pembelajaran Berasaskan Masalah Dalam Bidang Pengajian Kemanusiaan", *Kertas kerja seminar pembangunan pelajar peringkat kebangsaan 2006*, anjuran SPACE, UTM, 8-9 Ogos 2006. Hotel Grand Seasons, Kuala Lumpur.
- Hussain Othman, Abdullah Sulaiman dan Berhannudin Mohd Salleh (2007). "Learning Social Skills Through PBL: A case study on engineering students", *Kertas kerja intrnational conference on engineering education research (iCEER 2007)*, 2-7 Disember 2007, Victoria University Melbourne, Australia.

Hussain Othman (2007). "Experiential Learning In Humanities Study: A Case Study On The Implimentation Of Problem Based Learning In Tertiary Education Classroom", *Kertas Kerja International PBL Symposium 2007*, 7-9 March 2007, Republic Polytechnic, Singapore.

Hussain Othman, Abdullah Sulaiman, Berhannudin Mohd Salleh Dan Syed Muhammad Dawilah Al-Edrus (2008). "Enhancing Student's Social Interaction And Communication Skills Using Project Oriented Problem Based Learning (POPBL) Approach", *Kertas Kerja International Conference On Communication And Media (Icome 2008)*, Anjuran Universiti Utara Malaysia, 14-16 Jun 2008, Corus Hotel, Kuala Lumpur.

Hussain Othman, Abdullah Sulaiman, Berhannudin Mohd Salleh dan Syed Muhammad Dawilah al-Edrus (2008). "Developing An Instructional Module For Experiential Learning In Humanities Studies", *Kertas Kerja International Conference on Social Sciences and Humanities 2008*, Universiti Sains Malaysia, 18-20 Jun 2008, USM Pulau Pinang.

Hussain Othman, Abdullah Sulaiman, Berhannudin Mohd Salleh dan Syed Muhammad Dawilah al-Edrus (2008). "Sharing the Plight of Flood Victims and Improving Student's Humanistics Skills Through Project Organised Problem Based Learning", *Kertas Kerja International PBL Symposium 2008*. 30 Jun-1 Julai 2008, United Nation Chair for PBL, Aalborg University, Denmark.

Hussain Othman, Berhannudin Mohd Saleh dan Syed Muhammad Dawilah al-Edrus dan Abdullah Sulaiman (2008) *Perlaksanaan pendekatan pembelajaran berasaskan pengalaman (PBL dan POPBL) bagi meningkatkan kemahiran insaniah pelajar*.

Hmelo-silver C. E (2004). *Problem Based Learning: What And How Do Students Learn?*. Educational Psychology Review, Vol.16, No. 3

Idris N. (2005). *Penyelidikan Dalam Pendidikan. Malaysia: McGraw Hill*.

IKIM untuk Institut Kefahaman Islam Malaysia (2014); Capaian dari: <http://www.thestar.com.my/Opinion/Columnists/IKIMViews/Profile/Articles/2014/06/17/The-role-of-education-in-justice/> pada 25 Jun 2014

Idris N. (2005). Penyelidikan dalam pendidikan. *Malaysia*: McGraw Hill.

International Labour Organization for ILO (2002); Capaian dari <http://ilo.org/asia/countries/malaysia> pada 12 Mac 2014.

Jabatan Sumber Manusia Malaysia (2005); Capaian dari <http://www.mohr.gov.my/index.php/en/> pada 12 Mac 2014

Jan Jonker dan Bartjan Pennink (2010). The Essence of Research Methodology: A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science. *New York*: Springer Heidelberg.

Johnson J.L. (2003). Distance education: The complete guide to design, delivery and improvement. New York: Teachers College, Columbia University.

Jonassen D.H. ( 2000). Computers As Mindtools For Schools: Engaging Critical Thinking (2nd Ed). *Columbus OH*: Merrill.

Kementerian Pengajian Tinggi.(2006). Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) Untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia. Kementerian Pengajian Tinggi: Putrajaya

Kementerian Pelajaran Malaysia (2007). Capaian dari: <http://www.moe.gov.my/> pada 20 Mei 2014.

Khalid Johari (2003). Penyelidikan Dalam Pendidikan (Konsep Dan Prosedur). *Malaysia*: Prentice Hall

Kolb D.A. dan Fry R. (1975). Toward An Applied Theory Of Experiential Learning. Theories Of Group Process. *London*: John Wiley.

Lambros A. (2004). Problem based learning in middle and high school classrooms: a teacher's guide to implementation. Corwin press: *Thousand Oaks, CA*.

Liao, P. (2009). *The Implications and Implementation of Communicative Translation Teaching*. Compilation and Translation Review, 2 (2), 65-91.



Levesque J.E. (1999). *A Comparison Of Problem Based Learning And Traditional Lecture Methods On Medical Student Performance*. Doctorial Dissertation University Of Houston, Huston.

Lee J. (1999). Problem based learning: A decision model for problem selection. In proceedings of selected research and development papers presented at the national convention of the association for educational communications and technology. *Houston, TX*. (ERIC document reproduction service No. ED436162).

Lee J. Cronbach (1951). *Coefficient Alpha And The Internal Structure Of Tests*. *Psychometrika* Volume 16, pp 297-334. USA: Springer-Verlag

Likert R, (1923). *A Technique For The Measurement Of Attitudes*. *Archives Of Psychology* 22, 1-55.

Lynda, Wee Keng Neo (2004). *Jump Start Authentic Problem-Based Learning*. *Singapore: Pearson-Prentice Hall*.

Lynda Wee Keng Neo (2007). *Principle And Practice Of A PBL*. *New York: Pearson*.

M. I. Hazrul (2012). Kajian Mengenai Kebolehpasaran Siswazah di Malaysia: Tinjauan dari Perspektif Majikan. *Proseding PERKEM VII*, Jilid 2. 906-913 ISSN: 2231-962X.

Malaysian National Commission For UNESCO (2002); Capaian dari <http://unesco.org.my/1/> pada 12 Mac 2014.

Mohd Najib Abdul Ghafar (2003). “Reka Bentuk Tinjauan: Soal Selidik Pendidikan”. *Johor: Universiti Teknologi Malaysia*.

Mustafa Kamal Ali (2000). *Faktor yang mempengaruhi penglibatan pelajar Melayu tingkatan empat dalam aktiviti kokurikulum di rancangan Felda Daerah Segamat Selatan*. Tesis yang tidak diterbitkan: Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor.

Mohd Majid Konting (2000). “Kaedah Penyelidikan Pendidikan”. *Kuala Lumpur Dewan Bahasa dan Pustaka*.



- Mohd Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan". Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Miller, G. (1997). *Are Distance Education Programs More Acceptable to Field-Independent Learners?* (EDRS No. ED409854).
- Murphy, Joseph & Philip Hallinger (1993). *Restructuring Schooling: Learning for Ongoing Effects*. Newbury Park, CA: Corwin Press Eds.
- Nizar B., Ziam Saliha, Othman I., Yan C. and Rajean L. (2010). *How to Improve Knowledge Transfer Strategies and Practices in Education? Answer From A Systematic Literature Review*. Research in Higher Education Journal: 20-24
- Newble D. I dan Clarke R. M. (1986). *The Approach To Learning Of Students In A Traditional And In An Innovative Problem-Based Medical School*. Med Educ: 267-273
- Neo M. Dan Rafi A. (2007). *Designing Interactive Multimedia Curricula To Enhance Teaching And Learning In The Malaysian Classroom From Teacher Led To Student Centered Experiences*. International Journal Of Instructional Media. 34 (1): 51-59.
- Noraini Ahmad, Nor Rahmah Abd Hamid dan Nor Shamsidah Amir Hamzah (2008). Pelaksanaan pendekatan Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) Dalam Subjek Matematik Kejuruteraan 1 Untuk Sampel Sarjana Muda Fakulti Kejuruteraan Awam Dan Alam Sekitar Di UTHM. *Seminar Kebangsaan Matematik & Masyarakat 2008*.
- Neville A. J. (1999). *The Problem Based Learning Tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator?*. Medical Teacher, 21(4), 393-401.
- Oliver, R. (2002) Authentic activities and online learning, in Quality Conversations, *Proceedings of the 25th HERDSA Annual Conference*, Perth, Western Australia, 7-10 July 2002: pp 562
- Oliver, R., & Omari, A. (1999). *Using Online Technologies To Support Problem Based Learning: Learners Responses And Perceptions*. Australian Journal of Educational Technology, 15(158-79).

- Pedersen S. (2003). *Motivational Orientation In A Problem Based Learning Environment. Journal Of Interactive Learning Research* 14(1), 51-77
- Pedersen S. dan Liu M. (2002). *Teachers Beliefs About Issues In The Implementation Of A Student-Centered Learning Environment. Educational Technology Research And Development.* 51, 57-76.
- Police Soccity PBL (2013); The Police Soccity for Problem Based Learning. Capaian dari <http://www.pspbl.org> pada 25 Jun 2014.
- Raleigh International (2014); Capaian dari: <http://raleighinternational.org> pada 25 Jun 2014.
- Rivera V. H dan Ramirez S. B. ( 2010). *Problem Based Learning to Promote Meaningful Learning: The Case of Phenylketonuria.* Bayamon Campus.
- Robert K. Yin (2009). *Case Study Research: Design and Methods.* 4th edition. Applied Social Research Method Series. *United States:* Sage Publication, Inc.
- Robert V. Krejcie dan Daryle W. Morgan (1970). *Determine Sample Size For Research Activities. Educational and Psychological Measurement.* 30, 607-610.
- S. Abdullah, M. H. Selamat, Z. C. Cob dan U. S. Sazaly (2011). *A Measurement Framework for Knowledge Transfer in E-Learning Environment.* Information Technology Journal 10(5): 927-943. 2011.
- Savery J.R. (2006). *Overview Of Problem-Based Learning: Defination And Distinctions. The Interdisciplinary Journal Of Problem Based Learning.* 1(1), 9-20.
- Savin-baden M. (2003). *Faciliting Problem Based Learning: Illuminating Perspectives. The Society For Research Into Higher Education & Open University Press:* Philadelphia, PA.
- Savery J.R. & Duffy, T. M. (1995). *Problem- based learning : An instructional model and its constructivist framework.* Educational technology, 35(5), 31- 38.

Stinson B.M. dan Claus K. (2000). *The Effects Of Electronic Classrooms On Learning English Composition: A Middle Ground Between Traditional Instruction And Computer Based Instruction*. Technological Horizons In Education. 27 (8): 106-107.

SKIM untuk Skala Kemahiran Insaniah Malaysia. (2009) Capaian dari: [http://jpt.mohe.gov.my/my3s/members/index\\_home.php](http://jpt.mohe.gov.my/my3s/members/index_home.php) pada 29 Jun 2014.

Tuckman (1978). *Conducting Educational Research*. 2nd Edition. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

Trianto (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasikan Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Torp L. dan Sage S. (2002). *Problem As Possibilities: Problem Based Learning For K-16 Education* (2nd Ed.). Alexandria VA: Association For Supervision And Curriculum Development.

Uma Sekaran (2003). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. 4th edition. United States: John Wiley & Son, Inc.

Universiti Teknologi Malaysia. 2005. Centre for Teaching and Learning (CTL) and Human Resource Development (HRD). Capaian dari: <http://wwwctl.utm.my>

Unit Perancangan Ekonomi Malaysia untuk EPU (2006). Capaian dari: <http://www.epu.gov.my/en/the-malaysian-economy-in-figures-2006> pada 15 Mei 2014.

UTHM untuk Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (2014). Capaian dari: [www.uthm.edu.my](http://www.uthm.edu.my) pada 19 Januari 2014.

Vernon D.T.A., dan Blake R.L. (1993). *Does Problem Based Learning Work? A Meta Analysis Of Evaluation Research*. Academic Medicine 68, 550-563.

Wan Faridah Wan Mohamad (2007). *Integrasi Kemahiran “Employability” Antara Jabatan Perdagangan Politeknik Dan Industri*. Tesis Sarjana, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

Wiersma W. (1995). *Research Methods In Education: 6th Edition*. New York: Allyn And Bacon.

Weiss R.E. (2003). Designing Problems To Promote Higher Order Thinking. In D. S. Knowlton & D.C. Sharp (Eds.), *Problem Based Learning In The Information Age* (Pp. 25-31). San Francisco: Jossey-Bass.

Woei Hung (2006). *The 3C3R Model: A Conceptual Framework For Designing Problem In PBL*. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1(1), Available at: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1006>

